

9. Седых, Н.В., Ульянов, Д.С. Дистанционное обучение в процессе физкультурного образования студентов [Текст] / Н.В. Седых, Д.С. Ульянов. //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2008. – № 1. С. 65–67.

10. Стрельцов, В.А. Гуманистическая модель образования по физической культуре в вузе [Текст] /В.А. Стрельцов.//Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: материалы первого Международного конгресса: в 2 ч. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 26–29.

11. Чернилевский, Д.А. Дидактические технологии в высшей школе. Учебное пособие для студ. вузов [Текст] /Д.А. Чернилевский. – М.: Юнити – ДАНА, 2002. – 437 с.

**С.Г. Махнева**

## **СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ КАК ФАКТОР ДЕПОПУЛЯЦИИ**

По данным переписи 2010 г. и оценки Росстата, на начало сентября 2010 г. население России составляло примерно 141,8 млн. [8]. По сравнению с итогами предыдущей переписи 2002 года (145,2 млн. человек), население страны сократилось более чем на 3 млн. человек, что, в свою очередь, меньше на 1,8 млн. человек, установленных переписью 1989 г. По имеющимся оценкам, к 2050 году население России составит от 83 млн. (Институт социально-политических исследований РАН) до 115 млн. (ООН) человек [6]. Таким образом, факт депопуляции населения России, начавшейся в 1992 году, не вызывает сомнения. Термин «депопуляция» обозначает естественную убыль населения из-за длительного и систематического снижения числа родившихся по сравнению с числом умерших. Так называемый «демографический крест» (иначе «Русский крест» [15], «Славянский крест» [5]) в настоящее время вызывает серьезное беспокойство российского правительства и всего общества в целом. Эти термины в демографии обозначают явление ежегодного превышения количества умерших над количеством родившихся, наблюдаемое в результате падения рождаемости и роста смертности, характерных для восточноевропейских стран, в том числе России. Специалисты, однако, отмечают, что никакой «русской» или «славянской» специфики в явлении депопуляции нет [4]. Термин «депопуляция» был введен французскими демографами, обеспокоенными превышением смертности над рождаемостью. Депопуляция рассматривалась как национальное бедствие, несмотря на то, что приток иностранцев компенсировал негативный баланс рождений и смертей, а общая численность населения не сокращалась. В России снижение рождаемости началось в конце XIX века в связи с массовым переселением сельских жителей в города и изменением социальных норм. На протяжении всего XX века рождаемость продолжала снижаться, что со временем привело к изменению возрастного состава населения, снижению доли молодежи среди населения [4]. Отрицательный естественный прирост населения – явление, типичное для многих развитых стран, в частности, Австрии, Германии, Швейцарии.

Известно, что необходимый для обеспечения простого замещения поколений суммарный коэффициент рождаемости (т.е. не ведущий ни к росту, ни к убыли населения) даже при самой низкой смертности должен составлять 2,1 ребенка на одну женщину. В России фактически коэффициент составляет лишь 1,3-1,6 ребенка, что существенно ниже необходимого уровня. В России низкая рождаемость (на уровне развитых стран) усугубляется высокой смертностью населения (на уровне развивающихся стран). В результате разница между количеством умерших и рожденных россиян составляет ежегодно 900 тысяч. Приведенные в таблице данные ВОЗ (2009 г.) [7] подтверждают указанную закономерность:

#### Медико-демографические показатели стран мира

Страна	Общая численность населения, человек	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Вероятность смерти в возрасте до 5 лет (человек на 1 000 живорожденных)	Вероятность смерти в возрасте от 15 до 60 лет муж/жен (человек на 1 000 населения)	Общие расходы на здравоохранение на душу населения (долларах)
Россия	140 874 000	62/74	12	391/144	1038
США	314 659 000	76/81	8	134/78	7410
Финляндия	5 326 000	77/83	3	124/56	3357
Япония	127 156 000	80/86	3	86/42	2713
Канада	33 573 000	79/83	6	87/53	4196
Нигерия	154 729 000	53/54	138	377/365	136
Аргентина	40 276 000	72/79	15	160/88	1387
Бразилия	193 734 000	70/77	21	205/102	943
Китай	1 353 311 000	72/76	19	142/87	309

Медико-демографические показатели, такие как рождаемость, смертность, естественный прирост и средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни, являются наиболее информативными и достоверными критериями общественного здоровья, принятыми Всемирной организацией здравоохранения. По их величине обычно делают выводы о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и потенциальных возможностях его дальнейшего развития.

В 1990-е гг. в России сформировались негативные тенденции изменения здоровья населения и качественных сторон воспроизводства. Анализ литературы показывает, что в России каждое последующее поколение обладает худшим потенциалом здоровья, чем предыдущее [3, 9, 11 и др.]. Особое значение приобретает состояние репродуктивного здоровья населения страны или региона. Полноценность, жизнеспособность рождающихся детей в условиях нарастания депопуляции имеют первоочередное значение. Репродуктивное здоровье, по определению ВОЗ, это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней и недугов во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов, включая воспроизводство и гармонию в психосексуальных отношениях в семье» [10]. Таким образом, репродуктивное

здоровье – это функция взаимодействия между репродуктивным потенциалом и факторами риска. В оптимальных условиях имеет место состояние баланса репродуктивного здоровья, т.е. равновесия между репродуктивным потенциалом и действующими на него факторами [11]. Мерой репродуктивного здоровья может служить репродуктивный успех, который определяют как рождение полноценного потомства или, иначе, количество копий генов, переданных следующему поколению, которое также способно к размножению (Т.Н. Clutton-Brock, 1990).

Для характеристики репродуктивного успеха, наряду с оценкой физического здоровья, уровня патологий различной этиологии, следует учитывать уровень репродуктивных потерь. Понятие «репродуктивные потери» (потери в процессе воспроизведения потомства) определяют в медицинской статистике как качественный показатель эффективности репродуктивного процесса и критерий общественного здоровья. К истинным («физическим») репродуктивным потерям плода и ребенка относят прямые потери при несостоявшейся желательной или невозможной (по объективным причинам) беременности (до 365 дня постнатальной жизни) [12]. Значимость всех репродуктивных потерь в воспроизводстве населения доказывается следующей статистикой: каждая пятая беременность из числа желанных не была реализована, каждый 44-й жизнеспособный ребенок рождался мертвым или не доживал до 1 года, каждая седьмая беременность в сроке менее 28 недель (без учета искусственных аборт по желанию) была прервана вынужденно или прервалась спонтанно [12]. В структуре суммарных репродуктивных потерь за 1991-2007 гг. преобладали самопроизвольные аборты, составившие 63,7%; тогда как аборты по медицинским показаниям – 15,7%, по социальным – 9,6% [12]. Автор также отмечает, что распространенность самопроизвольных аборт в расчете на 1000 женщин фертильного возраста в последние годы не только не снижается, но имеет тенденцию к росту с 4,26 в 2003 г. до 4,45 в 2007 г. Самопроизвольный аборт, как правило, связан с аномальным развитием плода или патологией у матери. Это свидетельствует об ухудшении репродуктивного здоровья современных женщин, снижении их фертильности как способности воспроизводить потомство, а также интенсификации процессов мутагенеза и тератогенеза, препятствующих развитию плода. Следует также отметить, что выявленные патологии репродуктивного здоровья родителей часто наследуются детьми [14 и др.].

Таким образом, проблема воспроизводства населения в современной России состоит не только в низкой рождаемости, обусловленной социально-экономическими проблемами, но и в сохраняющемся высоком уровне «несостоявшихся беременностей» и потерянных детей, что отражает снижение жизнеспособности потомства и репродуктивного потенциала населения страны. Большое число нереализованных беременностей является специфической особенностью репродуктивного процесса в современной России. Репродуктивные потери должны быть учтены в демографических исследованиях как значимые объекты и показатели состояния репродуктивного потенциала.

В отечественно литературе обсуждаются модели формирования и оценки репродуктивного потенциала. «Биологическая модель» [11] понимает репродуктивный

потенциал как способность человеческой популяции к воспроизводству и отражается уровнем нетто-коэффициента воспроизводства (количество рожденных девочек и вероятность их дожития до репродуктивного возраста), эффективностью наступившей беременности [2]. Более полное представление создает социально-биологическая модель, которая характеризует репродуктивное здоровье и репродуктивный потенциал населения через биологический и социальный компоненты, сочетание потенциального уровня здоровья и возможностей его практической реализации [16]. Под репродуктивным потенциалом автор подразумевает уровень физического и психического состояния, который позволяет при достижении социальной зрелости воспроизводить здоровое потомство [16]. Особое внимание при оценке репродуктивных процессов в регионах следует уделять экологической характеристике среды обитания населения, поскольку экологическая обстановка может являться как фоном, так и определяющим фактором, способствующим существенному снижению качества жизни, нарушению репродуктивного здоровья, росту антенатальных потерь и постнатальной патологии [1, 3, 13 и др.].

Устойчивое воспроизведение негативной тенденции депопуляции в современной России указывает на наличие многофакторной системы, формирующей демографические риски. Среди основных факторов в литературе называют, прежде всего, социально-экономические, политические, экономико-географические, этно-культурные [5, 9 и др.]. Следовательно, реализация современной демографической политики требует проведения комплекса мероприятий, направленных на решение экономических, социальных, медико-биологических, экологических и др. задач, их информационного, ресурсного и правового обеспечения, разработки или модернизации технологий реализации. Важнейшее значение и огромную ценность в настоящее время приобретает забота каждого о собственном здоровье. Образ жизни нередко является фактором, определяющим качество жизни. Применение педагогами дошкольных учреждений, школы, вуза здоровьесберегающих технологий будет способствовать формированию у обучающихся системы знаний и навыков здоровьесберегающего поведения как основы здорового образа жизни, сохранению и укреплению здоровья молодого поколения России.

#### *Список литературы*

1. Баранов В.С., Айламазян Э.К. Экологические и генетические причины нарушения репродуктивного здоровья и их профилактика // Журнал акушерства и женских болезней. 2007, т. LVI. Вып. 1. С. 3-10.
2. Баранов С.П. Комплексная медико-социальная оценка репродуктивного потенциала женщин, проживающих в сельском районе: Дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2000.
3. Гичев Ю.П. Экологическая обусловленность основных заболеваний и сокращения продолжительности жизни. Новосибирск: СО РАМН, 2000. 90 с.
4. Захаров С. Русский крест // Политический журнал. 2004. № 13. С. 51-53.
5. Ильченко И.Н., Арустамян Г.Н. Значимость человеческого капитала в укреплении здоровья и профилактике заболеваний // Профилактическая медицина. 2009. № 9. С. 9-17.

6. Кризис и депопуляция [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.residents.ru/depopulation.shtml>.
7. Мировая статистика здравоохранения 2011. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.who.int/countries/usa/ru/index.html>.
8. Первые данные мониторинга переписи 2010: население России продолжает сокращаться [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.newsru.com/russia/03nov2010/141mln.html>.
9. Соболева С.В., Чудаева О.В. Демографическая безопасность России и ее регионов: факторы, проблемы, индикаторы // Регион: Экономика и Социология. 2008, № 3. С. 147-167.
10. Стратегия в области репродуктивного здоровья. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/general/RHR\\_04\\_8/ru/index.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/general/RHR_04_8/ru/index.html).
11. Сурмач М.Ю. Репродуктивное здоровье и репродуктивный потенциал: методология исследования и оценки // Медицинские новости 2007. № 3. <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=79>.
12. Суханова Л.П. Репродуктивный процесс в демографическом развитии России // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». 2009. № 12. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/159/30/lang,ru/>.
13. Унгуряну Т.Н., Сидоров П.И. Синергетический подход в медицинской экологии // Экология человека. 2007. № 4. С. 3-9.
14. Фадеева Н.И, Кудинова Е.Г., Болгова Т.А. Влияние на формирование репродуктивного здоровья девочек-подростков соматического здоровья их родителей и прародителей // Сибирский медицинский журнал. 2007. № 2. С. 45-49.
15. Халтурина Д.А., Коротаев А.В. Русский крест: Факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России 2006. 128 с.
16. Юрьев В.К., Куценко Г.И. Общественное здоровье и здравоохранение. СПб.: Петрополис, 2000. 914 с.

**О.Ю. Мельникова**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЙОДА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

Аннотация. В статье рассматривается проблема восполнения недостатка йода у населения. Предлагаются пути профилактики йододефицитных заболеваний.

*Ключевые слова:* йод, йододефицитные заболевания, химический анализ, правила предотвращения потерь йода в пищевых продуктах.